

Téma rigorózní práce:

99mTc-metylendifosfonát: Studium stability a mezidruhové srovnání interakcí v centrálním distribučním kompartmentu

Jméno studenta, studentky:

Mgr. Zina Schürrerová

Jméno oponenta rigorózní práce:

Doc. PharmDr. František Trejtnar, CSc.

I. Posudek oponenta rigorózní práce

Posuzovaná rigorózní práce se skládá ze dvou částí, z nichž první se zabývá stanovením radiochemické čistoty 99mTc-metylendifosfonátu, připravovaného z komerčního kitu a z kitu připraveného na oddělení nukleární medicíny. Autorka studovala vliv různých faktorů jako jsou nestandardní podmínky skladování a výrazné překročení doby expirace na tento důležitý radiofarmaceutický parametr. Druhá část práce je zaměřena na posouzení mezidruhových rozdílů ve vazebnosti studované látky na jednotlivé komponenty krve.

V teoretickém úvodu obou částí práce je uveden současný stav poznání v předmětných oblastech, kterými se práce zabývá. Autorka popisuje vlastnosti studované látky a metody vyšetření radiochemické čistoty techneciových radiofarmak a shrnuje disavadní poznatky o vazebnosti látek na krevní komponenty.

V experimentálních oddílech obou částí práce jsou prezentovány konkrétní postupy při provádění praktických činností a při vyhodnocování získaných údajů. Jednotlivé procedury autorka popisuje odpovídajícím způsobem. Získaná data jsou dokumentována především tabulárně, dále i pomocí grafů a ukázek chromatografických záznamů. Výsledky jsou adekvátně a kvalifikovaně diskutovány. Odkazy na literární zdroje jsou uváděny, seznam použité literatury je připojen v závěru práce. Celková grafická a jazyková úprava rigorózní práce je na velmi vysoké úrovni.

K posuzované rigorózní práci mám přesto několik dotazů a poznámek:

1. Na str. 43 používáte opakovaně termín "sérum albumin". Jedná se o sérový albumin?
2. Na str. 36 dole je formulace "úzká kontrola radiochemické čistoty". Můžete ji upřesnit?
3. U vzorku 1 byla zjištěna v první sérii měření (tab 1) poněkud nižší radiochemická čistota než při následném měření. V diskusi uvádíte (str. 32), že k tomu došlo subjektivní chybou. Byla zjištěna příčina této chyby?
4. Jakým způsobem jste stanovovala hematokrit (str. 56)? Není to v práci uvedeno. Proč jsou stanovené hodnoty hematokritu zvířecí krve tak nízké (až k hodnotám 0,30)?
5. Testovala jste vazbu 99mTc-MDP na dialyzační membránu používaného zařízení?
6. Setkala jste se v literatuře s nemakromolekulárními léčivy, které se významně distribuují do leukocytů?

Předložená rigorózní práce je velmi přínosná, protože se zabývá v praxi běžně používaným kostním diagnostikem. Přínosné jsou především poznatky o stabilitě látky po její přípravě a posouzení vlivu skladovacích podmínek. Rigorózní práci proto doporučuji k obhajobě.

V Hradci Králové dne: 24. 5. 2006


Podpis oponenta rigorózní práce